HM FORMATION

Programme de formation

Sketchup parcours complet

Durée : 70h

Objectifs :

- Dessiner des plans en 2D et des objets en 3D avec les fonctions de bases de Sketchup : les outils pour dessiner et modifier des objets, gérer des modèles types (gabarit).
- Dessiner et structurer des objets complexes en 3D avec les fonctions avancées de Sketchup : les opérations booléennes, créer des composants, annoter un dessin, créer des calques et des plans de section.
- Dessiner et structurer des objets complexes en 3D : travailler les rendus avec les textures, utiliser le bac à sable pour modeler et donner du volume aux terrains, gérer la bibliothèque de texture.
- Présenter et imprimer des projets avec Layout, créer des animations grâce aux scènes, importer et exporter vers d'autres logiciels.

Pré-requis :

- Avoir des connaissances de l'environnement Windows et MacOs.
- Une très bonne connexion internet est requise pour le format distanciel synchrone

Public : Architecture (Architecte, Architecte intérieur et collaborateur, Urbanisme), Design industriel (mobilier, Objet), Décorateur (Scénographe, Evènementiel, Stand), Paysagiste… .

Modalités techniques, pédagogique et d'encadrement :

En format présentiel : mise en place d'un bureau / salle équipé par l'apprenant / client. La formation peut également se dérouler dans nos locaux (dans ce cas mis à disposition si nécessaire d'un ordinateur équipé par HM Formation ainsi que les équipements comme un video-projecteur et paperboard)

Dans le cas d'une formation sur site client / apprenant un entretien sera effectué par nos services afin de vérifier l'adéquation des moyens techniques avec la formation.

En format distanciel : synchrone avec le formateur via Zoom ou outil équivalent (télé-présentiel).

Alternance entre apports théoriques et applications pratiques sur ordinateur et logiciel Sketchup
Questionnaire d'évaluation en amont et en fin de formation
Méthode interactive et intuitive
Cas pratiques et études de cas, Quizz
Support Stagiaire

Modalités d'évaluation des connaissances ou d'appréciation des résultats de l'action de formation : Exercices pratiques complété par une auto-évaluation des acquis en fin de formation.

Modalité d'évaluation de l'appréciation des participants : Fiche d'évaluation à chaud à l'issue de la formation. Et à froid plusieurs mois après la formation pour s'assurer de l'ancrage des acquis et du transfert de compétences en situation professionnelle.

Modalité de suivi de l'action de formation : Feuille d'émargement co-signée par demi-journée ou séance de formation.

Détail du programme :

PRESENTATION

Que peut-on faire avec Sketchup ?
Différences entre la version pro et la version gratuite
Présentation des logiciels complémentaires à Sketchup : Layout, Artlantis, plugins…

DECOUVRIR ET PERSONNALISER L'INTERFACE SKETCHUP SUR SON POSTE

Affichage des barres d'outils et des fenêtres / Raccourcis clavier /Ouvrir un modèle. Gérer les sauvegardes

LES OUTILS D'AIDE AU DESSIN :

Accrochages objets / Axes : XYZ
Guides : Positionner des guides dans le sens des axes ou avec un certain angle. Afficher, masquer, supprimer les guides
Masquer : des objets qui vous gênent
Mesurer : des longueurs ou des rayons
Sélection souris : Fenêtre capture, clic souris 1-2-3, Ctrl A

GERER VOTRE AFFICHAGE

Orbite : Tourner autour de votre dessin
Panoramique : Déplacer votre feuille
Zooms : Précédent, Suivant, Fenêtre, Etendu
Vues standards : Dessus, Dessous, Droite, Gauche, Face, Derrière, Iso
Caméra : Projection paralléle, Perspective, Perspective à 2 points

LES OUTILS POUR DESSINER : Arc, Boite, Cercle, Ligne, Main levée, Polygone, Rectangle

Modifier le nombre de segments ou le rayon d'un cercle, d'un arc ou d'un polygone
Dessiner un arc tangent à 2 droites, Dessiner une séquence d'arcs tangents
Convertir un arc en polygone, convertir en plusieurs segments
Diviser une ligne en segments égaux, Décaler une ligne, Décaler une polyligne

LES OUTILS DE MODIFICATIONS

Copier : Coller sur place, Copier un certain nombre de fois un objet avec le même intervalle, Décaler une ligne
Décaler : une polyligne
Déplacer : un objet, un point, une arête, une face (possibilité d'utiliser contrainte sur un axe)
Diviser : en un certain nombre de segments une ligne, un arc, un cercle ou un polygone
Eclater : Il est possible d'éclater un cercle, un arc, un polygone, une ligne à main levée
Faire pivoter : Faire pivoter un objet en prenant comme référence un autre objet, Faire du pliage, Réseau polaire
Inverser les faces : Bien préparer son modèle en prévision du rendu final
Mettre à l'échelle : Redimensionner un objet, Déformer un objet, Faire un miroir
Pousser/Tirer : Créer des volumes, Percer un objet, Répéter plusieurs fois la même extrusion,
Suivez-moi : Suivre un chemin entièrement ou partiellement, (tube, corniche, verre…)

ORGANISATION STRUCTURELLE D'UN MODELE COMPLEXE

Bien structurer votre modèle pour faciliter la création et l'affichage
Création de Groupes et de Composants

LES OPERATIONS BOOLEENNES AVEC DES SOLIDES :

Version gratuite et jusqu'à la version Pro 7 : Intersection des faces
Version Pro 8: Intersection, Union, Soustraire, Découper, Diviser

ANNOTER VOTRE DESSIN

Cotations : Linéaire, Diamètre, Rayon
Texte 2D : Pour afficher les surfaces, Pour saisir des commentaires / Texte 3D : Texte en 3D faisant partie de votre dessin

LES COMPOSANTS

Pourquoi utiliser des composants
Manipulation : Créer / Modifier / Verrouiller / Masquer / Eclater un composant dans votre modèle
Options modification du composant : Masquer le reste du modèle /Masquer les composants identiques
Enregistrer vos composants dans les favoris :
Comment vérifier vos composants avant de les insérer dans votre bibliothèque. Créer une bibliothèque
Insérer un composant qui se trouve dans : votre modèle, dans votre bibliothèque, sur internet
Remplacer un composant par un autre.
Utiliser un composant dynamique

LES CALQUES

Quoi mettre dans vos calques : Dans le calque zéro, dans les autres calques
Créer un calque. Changer la couleur d'un calque / Insérer un objet dans un calque

LES PLANS DE SECTION

Créer, Masquer, Afficher, Déplacer / Section dans Section / Modifier la largeur des coupes
Changer la couleur des bordures de section

METHODE DE TRAVAIL POUR TRAVAILLER AVEC UN MODELE COMPLEXE : Groupes, Composants et Calques.

Travailler avec la fenêtre Structure.
Comprendre la différence entre les groupes, les composants et les calques afin de bien les utiliser.

DIVERS

Gérer vos modèles ou gabarits : Bien préparer vos modèles / Créer un modèle / Choisir votre modèle par défaut
Transférer vos raccourcis d'un poste a un autre : Importation / Exportation
Présentation des plugins: Trouver / Installer / Désinstaller

DONNER DU VOLUME A VOS TERRAINS avec les outils Bac à sable

A partir de zéro / Modeler votre terrain / Créer un terrain à partir des contours / Retourner l'arête
Projeter une surface sur votre terrain / Tamponner votre terrain / Ajouter des détails / Modéliser un talus
Placer des arbres et des arbustes sur votre terrain

L'ENVIRONNEMENT DE VOTRE MODELE

Positionner son modèle sur la terre, choisir le jour et l'heure
Mettre dans le brouillard les bâtiments autours de votre projet, afin de mieux faire ressortir votre projet
Afficher ou pas les ombres / Choisir un style d'affichage

LES TEXTURES

Informations sur les textures / Problème de sens de la texture
Importer une texture à partir d'une image
Mettre à l'échelle une texture
Appliquer une texture sur un élément courbe
Projeter une texture
Positionner correctement une texture sur une face
Déplacer une texture sur toutes les parois où celle-ci est appliquée
Position, rotation, mise à l'échelle et déformation : maitriser les textures
Les punaises dans les textures
Texturer à partir de photos
Texturer un linteau en arc de cercle avec un plugin

RECUPERER ET AMELIORER UNE TEXTURE

Adresse de site pour télécharger des textures pour Sketchup
Travailler votre texture avec Photoshop : Réduire la taille de votre texture.
Uniformiser votre texture

GERER VOS BIBLIOTHEQUES DE TEXTURES

Rajouter une texture dans la palette par défaut de SketchUp

GAGNER DE LA VITESSE D'AFFICHAGE

DECOUVERTE D'ARTLANTIS

Utilisation et modification
Création de composants dynamiques modifiables
Mise en place des lumiéres naturelles et artificielles
Appliquer des matiéres et textures
Positionner des objets
Lancement du rendu

IMPRIMER AVEC LAYOUT

Configuration du document
Les références externes : Visualiser, Insérer, Actualiser, Relier, Supprimer, Rompre, Purger
Les pages : Nouvelle, Renommer, Dupliquer, Déplacer, Copier un élément d'une page à l'autre
Les fenêtres : Insérer, Changer de scène, Forme personnalisée, Déformer, Premier plan ou arrière-plan
Les calques : Créer, Ordre, Mettre un logo sur toutes les pages
Dessiner dans Layout : Ligne, Main levée, Arc, Diviser, rectangle, Courbe, Cercle, Polygone, Fusionner les éléments
Annotations : Cotations, Textes, Etiquettes
Insérer une image de ciel derrière le modèle
Dessiner un cartouche

IMPORTATION

Plan récupérer sur Google Earth : En 2D ou en 3D
Plan scanné en arrière-plan : Le mettre à l'échelle, le corriger, Le faire pivoter
Autocad :
Préparer le fichier Autocad.
Plan en arrière-plan.
Utiliser les façades pour dessiner en 3D
Remplacer des blocs Autocad, par des composants Sketchup
Importer un fichier DXF

Importer une image JPG

MODELISER UN BATIMENT D'APRES UNE PHOTO

EXPORTATION

2D Permet d'enregistrer le dessin dans un fichier image
3DFormat Autocad, Format Artlantis…

LES SCENES

Qu'est-ce que mémorise une scène
Créer, Nommer, Supprimer

LES ANIMATIONS

Régler les transitions entre les scènes et les délais entre les scènes. Animation en boucle
Animation avec les scènes
Animation suivre un chemin grâce au plugin : courbe de Bézier Spline
Animation avec des plans de section
Exporter une animation

CREER UN COMPOSANT DYNAMIQUE

CREER DES PDF AVEC LAYOUT

EXPORTER LE NOMBRE DE COMPOSANTS CONTENUS DANS VOTRE MODELE VERS EXCEL

Sanction de la formation / Validation : Attestation de formation (L.6353-1 du Code du travail)